

Exercise 04

9.7 (账户类Account)

设计一个名为Account的类，它包括：

- 一个名为id的int类型私有数据域（默认值都为0）。
- 一个名为balance的double类型私有数据域（默认值都为0）。
- 一个名为annualInterestRate的double类型私有数据域存储当前利率（默认值都为0）。假设所有的账户都有相同的利率。
- 一个名为dateCreated的Date类型的私有数据域，存储账户的开户日期。
- 一个用于创建默认账户类型的无参构造方法。
- 一个用于创建带特定id和初始余额的账户的构造方法。
- id、balance和annualInterestRate的访问器和修改器。
- dateCreated的访问器。
- 一个名为getMonthlyInterestRate()的方法，返回月利率。
- 一个名为getMonthlyInterest()的方法，返回月利息。
- 一个名为withDraw的方法，从账户提取特定数额。
- 一个名为deposit的方向账户存储特定数额。

画出该类的UML图并实现这个类。（提示：方法getMonthlyInterest()用于返回月利息，而不是利率。月利息是 $\text{balance} * \text{monthlyInterestRate}$ 。monthlyInterestRate是 $\text{annualInterestRate} / 12$ 。注意，annualInterestRate是一个百分数，如4.5%，你需要将其除以100。）

编写一个程序，创建一个账户ID为1122、余额为20000美元、年利率为4.5%。使用withdraw方法从账户取出2500美元，用deposit方法存3000美元，打印余额、月利息以及这个账户的开户日期。

Exercise 04

9.13（位置类Location）

设计一个名为Location的类，画出该类的UML图，定位二维数组中的最大值及其位置。这个类包括公共的数据域row、column和maxValue，二维数组中的最大值及其下标用int型的row和column以及double型的maxValue存储。

编写下面的方法，返回一个二维数组中最大值的位置。

```
public static Location locationLargest(double [][] a)
```

返回值是一个Location的实例。编写一个测试程序，提示用户输入一个二维数组，然后显示这个数组中最大元素的位置。下面是一个运行示例：

```
Enter the number of rows and columns in the array: 3 4 ↵ Enter
Enter the array:
23.5 35 2 10 ↵ Enter
4.5 3 45 3.5 ↵ Enter
35 44 5.5 9.6 ↵ Enter
The location of the largest element is 45 at (1, 2)
```

Exercise 04

Deadline: the Next Tuesday/Thursday

10/27 13:50PM

11/05 8:50AM

课程学分: 2

课程属性: 选修

课程名称: Java程序设计

上课班级: [2018211123-2018211129]班

上课时间: 第3周 星期二 [06-07]节

上课地点: 3-433

课程学分: 2

课程属性: 选修

课程名称: Java程序设计

上课班级: [2018211101-2018211116]班

上课时间: 第3周 星期四 [01-02]节

上课地点: 3-433